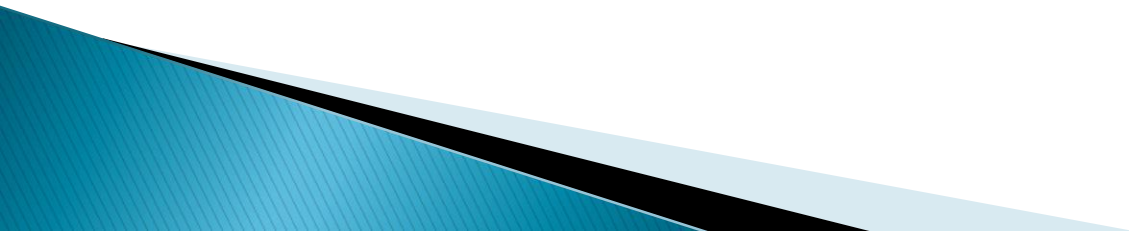


Cap 21. Software Quality Assurance



“The goal of software quality assurance is to make sure that bugs are truly mistakes and aren’t caused by fundamental problems in the development process.”



La calidad es ineludible

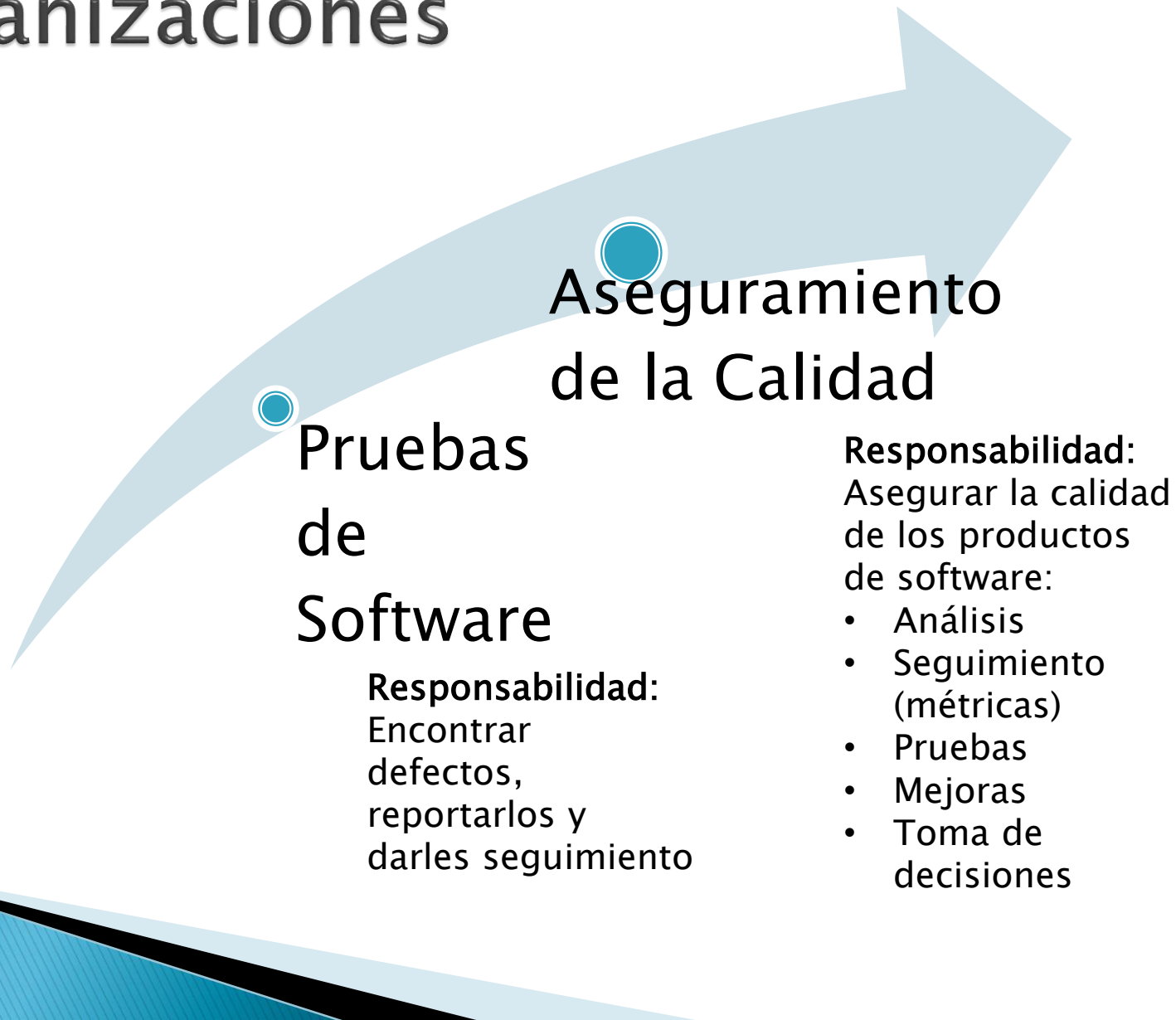


- ▶ Más barato producir software de calidad que software de baja calidad

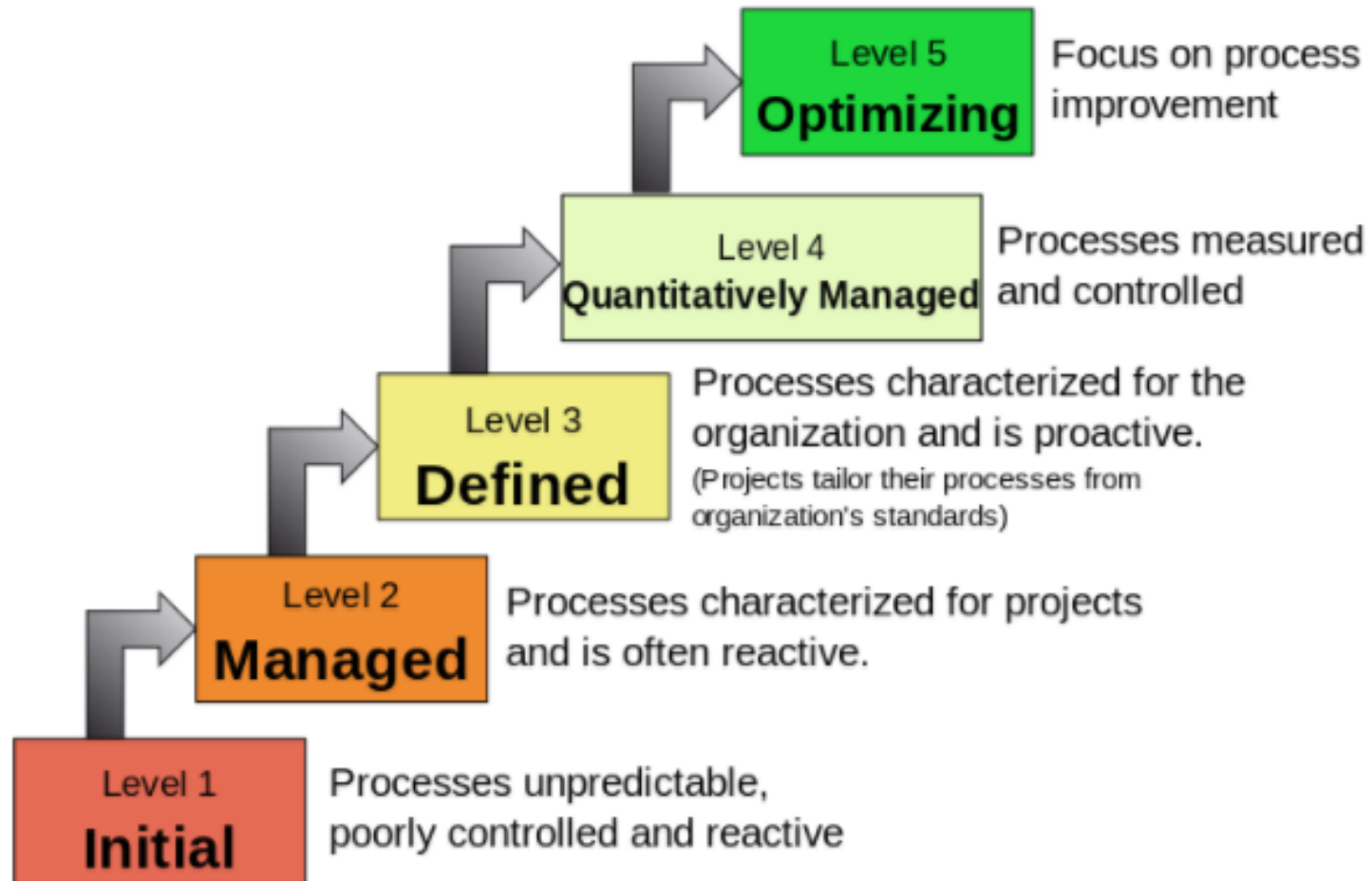
$$\begin{aligned} \textit{CostoDeCalidad} = & \textit{CostoDeConformidad} \\ & + (\textit{CostoDeNoConformidad}_{\textit{FallasInternas}} \\ & + \textit{CostoDeNoConformidad}_{\textit{FallasExternas}}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & (\textit{CostoDeConformidad} + \textit{CostoDeNoConformidad}_{\textit{FallasInternas}}) \\ & < \\ & \textit{CostoDeNoConformidad}_{\textit{FallasExternas}} \end{aligned}$$

Niveles de calidad en las organizaciones



Aspirando a una mayor calidad: CMM



Aspirando a una mayor calidad: ISO 9000 – ISO90003



Aspirando a una mayor calidad: Estándares IEEE

Estándar	Descripción
<i>IEEE 1044-2009 – IEEE Standard Classification for Software Anomalies</i>	Presenta una clasificación de anomalías de software independientemente de las causas o del momento en el ciclo de vida en los que se detectan dichas anomalías
<i>IEEE 1028-2008 – IEEE Standard for Software Reviews and Audits</i>	Define los tipos de revisiones y auditorías de carácter técnico y administrativo que se pueden aplicar a un software
<i>IEEE 829-2008 – IEEE Standard for Software and System Test Documentation</i>	Define los elementos de documentación relacionado con pruebas de software en diferentes niveles de integridad.

Aspirando a una mayor calidad: Estándares IEEE

Estándar	Descripción
<i>IEEE 1008-1987 – IEEE Standard for Software Unit Testing</i>	Establece un enfoque estándar para realizar pruebas unitarias como una práctica establecida en ingeniería de software
<i>IEEE 1012-2012 – IEEE Standard for System and Software Verification and Validation</i>	Especifica los procesos y actividades relacionados con verificación y validación de software.
<i>IEEE 730-2014 – IEEE Standard for Software Quality Assurance Processes</i>	Define los requerimientos para iniciar, planear, controlar y ejecutar los procesos en el ámbito de Aseguramiento de la Calidad del Software